



東日本大震災が子どもの発達におよぼす影響の検証

著者	龍田 希
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	11301乙第9299号
URL	http://hdl.handle.net/10097/00096908

学 位 論 文 要 約

博士論文題目 東日本大震災が子どもの発達におよぼす影響の検証

氏名 龍田 希

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、大地震に加え、巨大な津波が沿岸部を襲った。我々は、この震災により被災した地域で、胎児期における化学物質曝露が出生児の発達におよぼす影響を調べるために 749 組の母子を追跡する出生コホート調査を平成 14 年より進めてきた。震災発生時には、生後 42 ヶ月（3 歳 6 ヶ月）までの調査を全対象児で完了し、生後 66 ヶ月（5 歳 6 ヶ月）および生後 84 ヶ月（7 歳）児を対象とした調査を進めている途上であった。このため、これらの調査については震災前に調査を終了した群（震災前群）と震災後に調査を実施した群（震災後群）が発生した。この震災前群と震災後群の調査結果を比較することで、自然災害が子どもの発達におよぼす影響を調べる事が可能となった。

生後 66 ヶ月調査では社会生活能力、生後 84 ヶ月調査では知的能力を測定しており、子どもの発達の異なる側面を評価した。そこで本研究では、2 部構成とし、第 1 章では社会生活能力、第 2 章では知的能力におよぼす震災の影響をそれぞれまとめた。

第 1 章では、東日本大震災が生後 66 ヶ月調査で調べた社会生活能力におよぼす影響について検討した。基本属性や生後 30 ヶ月（2 歳 6 ヶ月）調査で調べた Child Behavior Checklist age for 2-3 (CBCL)、ならびに生後 42 ヶ月調査で調べた Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) の結果を震災前群（510 組）と震災後群（49 組）で比較すると、これらの群間に統計学的な差異は認められなかった。しかしながら、生後 66 ヶ月調査で調べた新版 S-M 社会生活能力検査の社会生活指数については、震災前群に比べて、震災後群で低いことが示された。

第 2 章では、生後 84 ヶ月調査で調べた知的能力について、震災前群（123 組）と震災後群（289 組）の比較を行った。その結果、震災前群で妊娠中に飲酒をしていた割合が高かったものの、それ以外の基本属性、CBCL、および K-ABC の得点間に差異は認められなかった。生後 84 ヶ月調査で実施した知能検査 (The Wechsler Intelligence Scale for Children third edition) の全検査知能指数 (Intelligence Quotient, IQ) および動作性 IQ についても両群間に差異は認められなかった。一方で、言語性 IQ は、震災後群で有意に低いことが示された。妊娠中の飲酒歴や IQ に影響をおよぼすと考えられる交絡要因で補正してもその差は変わらず、震災後群の言語性 IQ は震災前群と比べて一貫して低かった。

震災前までに収集したデータでは、震災前群と震災後群で差異が認められなかったことから、これら 2 群はほぼ同一の集団であると考えられた。その上で、生後 66 ヶ月および生後 84 ヶ月調査の結果に差異が認められたことから、この差異は東日本大震災が子どもの発達にもたらした影響であると示唆された。すなわち、自然

災害は子どもの健全な発達を阻害する要因になり得ると考えられた。

自然災害は、その発生や被害状況を予測することが難しいことから、発生後に研究計画を作成することになり、限定的な情報しか収集することができない場合が多く、自然災害が子どもの発達におよぼす影響については不明なことが多かった。一方、当該出生コホート調査は、平成 14 年から調査を開始していたため、震災発生前の子どもの発達状況に関するデータが蓄積されていることのみならず、震災後の発達状況を比較するための対照群を設けることができた。このようにこれまでの方法論上の限界を解消することが可能となり、震災後に観察された社会生活能力や知的能力の低下が、東日本大震災の影響によることを明らかにすることができた。本研究の成果が、今後起こりうる自然災害後の子どもの健全な発達を促す一助となることが期待される。